INTERNACIA FERVOJISTO



ORGANO DE I.F.E.F.

INTERNACIA FERVOJISTA ESPERANTO-FEDERACIO

24a jaro | Julio/Augusto 1972 | N-ro 4

LA TUNELO



Legu la fakprelegon pri la Gothardfervojo prezentita dum la 24a kongreso de IFEF!

El Airolo en Svislando
fluas longa vojrubando,
serpentume sur la ĝibo
de l'baranta montmasivo:
poste plonĝas kun zigzago
al la val'en kurba vago.

El Airolo, tra malhelo,
kuras la fervojtunelo
rekte, sen hezit' kaj dubo,
kiel revolvera tubo.
Supre iras vojo plekta,
sube — la tunelo rekta.

Iam, por el unu valo
al la transa valo veni,
oni devis sur spiralo
de la longa vojo peni.
Tra la monto-bloko spite
tranĉis nun la homa volo . .
Mi rigardis, kaj subite
lumis jena parabolo:

Ĉiu valo — jen nacio
monto estas — lingva baro.
Sur ĝi rampas kun devio
nacilingvo al najbaro.

Esperanto en atako
boris tra la lingvo baro.
Ĝi per la potenca brako
sin proponas al homaro.

Dum ĝi kuŝas sub okuloj,
ĉu ne estas vera honto,
vidi tiom da blinduloj
ŝviti sur la granda monto?

Reto Rossetti.



Jubilea IFEF-kongreso en Århus

12.5. — 18.5. 1973 okazos en Århus la 25-a IFEF-kongreso. La loka kongresa komitato jam longe laboris por aranĝi vian ĉeeston kiel eble plej agrabla.
Multaj altranguloj honorigas nian kongreson per la akcepto de la enirado La Honoran Kongresan Komitaton. — Pri tio kaj pri aliaj gravaj aferoj vi povas legi en venontaj numeroj de ĉi tiu gazeto. Pro tio mi petas al vi: Studu atente vian bultenon kaj sekvu la praktikajn informojn, kiuj iom post iom aperos en ĝi. Restas por mi nur jam nun diri al vi ĉiuj:

ESTU KORE BONVENAJ AL NIA JUBILEA IFEF-KONGRESO.

Ingvard Kensing, prezidanto de LKK.

Honora Kongresa Komitato.

Generalprezidanto de FISAIC, d-ro Emile Schlesser, Luxemburg — Generaldirektoro cand. jur. P. Hjelt, DSB. — Personarĉefo E. Rolsted Jensen, DSB. — Ĉefo por la bonfart-organizo de DSB, Roland Christensen. —Staciestro T. H. Nielsen, Århus H. — Urbestro Orla S. Hyllested, Århus. — Urba konsilisto koncerne kulturajn aferojn, Thorkild Simonsen. — Turistĉefo S. Hempel-Jørgensen, Århus. — Prezidanto de DJIF, Aage Johansen, Kopenhago. — Prezidanto de DJIF, Kultura Sekcio, vicprez. de FISAIC, Gunnar Aarslev. — Prezidanto de Centra Dana Esperanta Ligo, Ib Schleicher, Kopenhago. — Prezidanto de Dana Laborista Esperanto Asocio, Aage Bense. — Prezidanto de la fervojista komunkomitato, urbestrarano Hans Jensen, Århus.

*

ATENTU!
Kommunaj jarkunvenoj de Belgio, Francio kaj Germanio de la ĝis 8a de Oktobro 1972 en Clervaux (Luksemburgo). Alloga programo (vidu IF n-ro 2, paĝo 23). Kaj . . . ni intencas interesigi luksemburgajn kolegojn por Esperanto. Venu multnombre al la ĉi-jara minikongreso. Aliĝilojn bv. peti ĉe s-ino Elfriede Kruse, Schweizer Str. 104, D-6000 Frankfurt/Main. Francoj, belgoj kaj germanoj ricevos ilin rekte per siaj landaj organoj.

GRAVAJ ENHAVAĴOJ

INTERNACIA FERVOJISTA ESPERANTO-FEDERACIO
Sekretariejo: E. Kruse, D-6 Frankfurt (M) 70, Schweizer Str. 104, Germanio
Redaktoro: Per Johan Krogstie, N-2340 Løten, Norvegio
Bankkonto: Thurgauische Kantonalbank, CH-8590 Romanshorn, Svisio

Raporto de la fakprelega komisiono

Kongresan lundon, en la kutime malgranda rondo, kunvenis la komisiono por trakti siajn problemojn, agadojn interkongresajn kaj planojn por estonto. Laŭ niaj informoj nekompletaj la plena teksto «Modernigo de Jugoslaviaj Fervojoj» aperis nur en nia Federacia Organo «IF» originalalingve; 18 gazetoj publikigis almenaŭ la resumon, bedaŭrinde ne estas ĉiam koneble ĉu en Esperanto aŭ nacilingve. Sendube pli valoras aperigo de almenaŭ la resumo en nacia lingvo. Pro tiu celo, la malgranda peno de tradukado, ni disdonas tiajn tekstojn post la fakprelego. El Danio venis la raporto, ke 4 sindikataj gazetoj presis ampleksan resumon de la jugoslavia prelego en dana lingvo. Germanlingva resumo aperis en numero de Bulteno, la organo de GEFA. Laŭ IFEA la kompleta teksto estas tradukita en italan lingvon por publikigo en fervojteknika revuo.

Dum la kontaktkunveno de la Universala Kongreso en Londono, la kolegoj aŭdis pri «Trafikaj problemoj de la venontaj jardekoj en Anglio», prelego, kiun prilaboris kolego Barks kaj reviziis la gvidanto de la Terminara Komisiono. En Portland dum la Universala Kongreso 1972 supozeble ne okazos fervojista kontaktkunveno, sed jam por la Kongreso 1973 en Beograd estas planita faka temo pri integra transporto, konteneroj, terminaloj, kiun prelegon ni klopodos envicigi en la temaron de la Somera Universitato.

La fakprelega regularo en la nova statuto, pri kies akcepto la komitato voĉdonis, esperigas por estonto pli vastan kaj intensan kunlaboron internacian pri fakprelegaj problemoj, preparoj kaj ekspluatado. La komisiono ankaŭ priparolis bazajn regulojn modifeblajn laŭ lokoj kaj cirkonstancoj, kiel gvidliniojn validajn por ĉiu aparta fakprelego. Pri la 25-a jubilea kongreso Århus, la Dana Asocio faris 9 temoproponojn, el kiuj 4 estis elektataj por esplori ilian eventualan realigon laŭ temaro, ricevebla materialo, ankaŭ laŭ la vidpunkto, kion oni eventuale povus verki originale kaj kio estas specife dana temo; ne laste gravas la faka kvalifiko de la kunlaborantoj.

La luksa, moderne ekipita salono de la Teknika Altlernejo donis decan kadron por nia faka manifestacio. La ĉefa temo prezentita la kongresan ĵaŭdon posttagmeze per filmoj kaj prelegoj havas vere eŭropajn aspektojn. Ĉirkaŭ 300 kongresanoj vidis kaj aŭdis pri Gothard-linio, grava alpotransverso en la koro de Eŭropo.

Niaj svisaj kolegoj multe klopodis por motivigi la fakan esencon de nia kongreso. Tion pruvas ankaŭ la fakto, ke sole en la kongreslibro troviĝas 11 fakaj artikoletoj. Do valoras konsideri ĝin kontribuo al nia fakliteraturo kaj substreki denove, raportante pri IFEF-kongresoj, ke ili ne estas ĉefe turismaj aranĝoj.

*

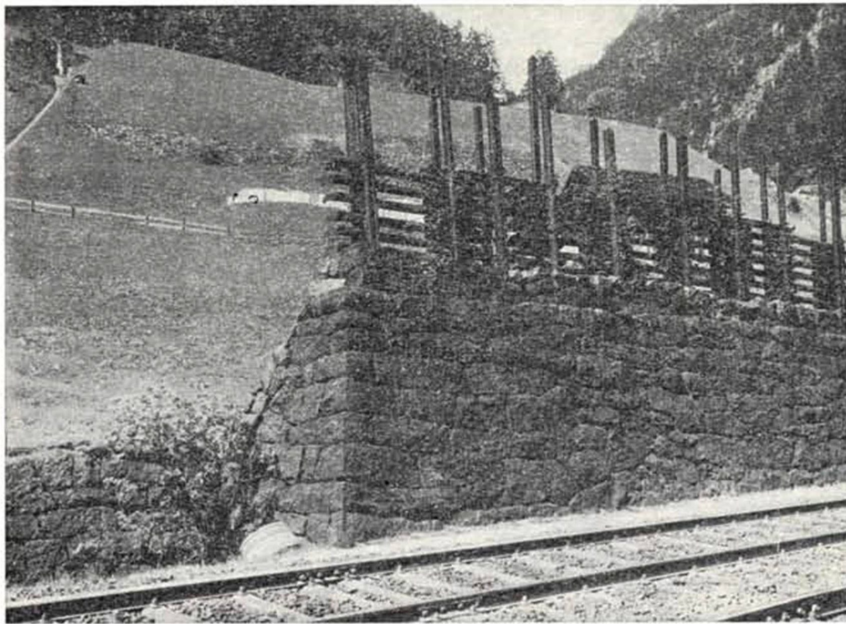
Ĉu la Esperantomovado estas sufiĉe reprezentata en via hejmloko?

Se ne — fariĝu *vi* delegito de UEA, precipe por la fakoj fervojo kaj turismo.

*

LA GOTHARDO - FERVOJO

Fakprelego prezentita dum la 24a IFEF-Kongreso de Anton Eggermann, Luzern.



Apogmuro kun protektvando kontraŭ valenglitanta neĝo ĉe Wassen. (Bildkliŝo: SBB)

Inter la fervojlinioj sur la eŭropa kontinento apenaŭ iu alia havas tiom eminentan signifon ŝtat- kaj trafikpolitikan kiel la Alptransversa Gothardo-fervojo.

Politiko jam enmiksiĝis ĉe la *nomdono*. Kial tiu gravega Alptransverso ricevis la nomon de San-Gothardo? Origino estas la sanktulo Godehardus el Hildesheim, kiu vivis en la 10a/11a jarcento. Naskiĝinta en Passau (Bavario) li fervore agadis en sia hejmregiono por la siatempaj reformoj en eklezio kaj monahejoj, li subtenis lernejojn kaj konstruigis preĝejojn kaj monahejojn. Lia persona amiko kaj favoranto, la imperiestro Henriko II, vokis lin al la episkopejo Hildesheim en la nordgermana ebenaĵo. Iom pli ol 100 jarojn post lia morto — intertempe li estis proklamita sanktulo — la arkiepiskopo de Milano elektis lin patrono por kapelo konstruita sur la kulmino de monto-pasejo en la centraj Alpoj. Kial do? La sanktulo Godehardus personigis kune kun imperiestro Henriko II tiun paceman kaj kulture multsignifan periodon de la mezepoko, dum kiu eklezio kaj ŝtato samcele kunagadis al intelekta kaj materia prospero de la homoj. Per tiu kapelo je San-Gothardo la episkopo de Milano celis demonstracion, la nomo San-Gothardo staru kiel elvokiga ĉiama simbolo kontraŭ la perfortema potenc-politiko ŝtata kaj eklezia de imperiestro Frederiko Ruĝbarbulo (Friedrich II., Barbarossa), ĉar sub li la urbo kaj provinco Milano dufoje suferis.

Ĉi tui nomdono permesas interesajn konkludojn pri la trafika graveco jam en la dektria jarcento de tiu monto-pasejo, kiu ek de tiam nomiĝas «San-Gothardo». Jen pruvo: jam tre baldaŭ post la kapelkonsekrado oni ekadoris la sanktulon Godehardus kiel patron de la komercistaro. Ankoraŭ hodiaŭ troviĝas preĝejoj kaj kapeloj konsekritaj al San-Gothardo ĝuste apud monto-pasejoj kaj trafiknodoj en tuta Eŭropo, ekzemple ĉe Brenner ĉe Monto Cenisio, ĉe Simplono, en Milano, en Ĝenovo, en la regiono de Venecio. La kulto pri San-Gothardo disvastiĝis ĝis Bohemio, Moravio, Silezio, kie oni nombris ne malpli ol 11 Gothardo-preĝejojn. Ni ne preteratentu la konekson inter religia kulto kaj trafiko — ankoraŭ nuntempe — koncerne pilgrimadon. Post pereo de la Romia Imperio ĝuste la ordenanoj kaj ekleziaj potenculoj estis la unuaj eŭropaj trafikspecialistoj.

Laŭ *trafika geografio* la Gothardolinio estas la topografie plej racia solvo de Alpotransverso. Ĝi eluzas la plej avantaĝan varianton, kiun ofertas la montoĉeno de la Alpoj tie, kie unu sola tratranĉo — tra la Gothardomasivo en la centraj Alpoj — ebligas la subtraveturon. Plia topografia favoraĵo aldoniĝas: je ambaŭ flankoj piede de la Gothardmasivo komenciĝas sulkegoj en nordsuda direkto, ĉi-flanke la rivervalo Reuss, kies daŭrigo kondukas tra ebena tereno kaj laŭlonge de la Rejno ĝis la Norda Maro, transe la Tiĉina Valo Leventina, kies daŭrigo kondukas al la Poa ebenaĵo tra Milano aŭ al Ĝenovo kaj la maro, aŭ al la Adriatika Maro, aŭ suden tra Firenco — Roma laŭlonge la duoninsulon italan. El la sumo de la cititaj faktoj trafikgeografiaj rezultiĝas konsiderinda redukto de la naturaj vojdistancoj. Krome en certa senco liberiĝas la centra Svisio enfermita inter Alpoj kaj Ĵuraso, el sia intersituo. Jen la kaŭzo, kial pli ol la duono el 90 urbaj respektive industriaj aglomeraĵoj norde kaj sude de la alpobariero interkomunikiĝas plej mallonge laŭ la Gothardo-linio.

Tasko por la konstruistoj ĉe fiksado de la traceo por la Gothardo-fervojo, kies konstruadon oni komencis ekzakte antaŭ cent jaroj en 1872, estis lerte utiligi la favorajn naturdonitajn kondiĉojn kaj eĉ plibonigi ilin. Tion ĉi oni atingis limigante la deklivecon norde kaj sude al 27 promiloj, kvankam la fundo de la valo deklivas je 60—70 ‰. Tio necesigis drastan «kosmetikon» ĉe la monto, por uzi terminon familiaran al la sinjorinoj: granda nombro da tuneloj, pontoj, aliaj inĝenierartaĵoj kaj baraĵoj kontraŭ terŝoviĝoj kaj lavangoj. Elstaras inter la artvirkoj kiel plej originalecaj kaj multe admirataj la sep helicotuneloj, tri sur la norda kaj kvar sur la suda flanko. Per ili oni transformis — kaj tio plej koncize priskribas la esencan taskon de tia tunelo — vertikalajn dimensiojn en horizontalajn. Niveldiferenco de po kelkcent metroj fariĝis helickurba laŭlonga vojo interne de monto kun maksimuma deklivo de 27 promiloj. Figurece oni nomas tiujn tuneloj la mondtrafikaj helicoŝtuparoj de San-Gothardo.

Per la konstruo de la San-Gothardo tunelo kun kulmina alteco de 1151 m kaj longeco de 15 km. oni atingis vojmallongiĝon de 20 km. kompare al veturvojo trans la monto-pasejo. Kunkalkulante la ambaŭflankajn talusojn, precipe la helicotunelojn, la distancgajno nuliĝas, eĉ eta plio de 2 km. estas la rezulto. Similaĵon montras komparo inter la historia mulvojeto trans la pasejon kaj la nuna ŝoseo post sescent jaroj. Iom post iom oni entendigis la krutaĵojn inter valprofundo kaj pasejo, reduktante la deklivecon de 40 % al 10 %. La pilgrimanto

al Romo dum la 13a jarcento devis superpasi la 4-oblan niveldiferencon de la nuna Gothardo-fervojo kun 680 m., la muloj la 3-oblan, kaj la poŝtkaleŝo la 2,5-oblan. La kulminpunkto de la San-Gothardo-tunelo situas preskaŭ mil metrojn sub la monto-pasejo.

Se la konstruado de la Gothardo-linio venkis la batalon kontraŭ la alteco, la *plua evoluo* celas pli intencan ekspluatadon de la trafikpovo: Jam baldaŭ post ekfunkciigo en 1882 oni plukonstruis la relvojon dutrake, komence nur la ambaŭflankajn talusojn, poste — ĝis antaŭ kelkaj jaroj — la kompletan linion. Per tio oni povis duobligi la trafikpovumon kaj per pliampleksigo de la trakaro en preskaŭ ĉiuj stacioj de la linio oni ankoraŭ pligrandigis ĝin. La traklongo de la Gotharda fervojreto kreskis de 300 km. komence al nun 800 km.

Per enkonduko de bloksistemo la Gothardo-fervojo anticipis preskaŭ ĉiujn ĉefliniojn en- kaj eksterlandajn. Ĝi ebligis pli rapidan sinsekvon de la trajnoj, la sekureco pligrandiĝis kaj la trafikpovo multiĝis, ĉe la dutrakaj sekcioj eĉ duoble. Nuntempe veturas ĉiutage 200 trajnoj kaj pli tra la San-Gotharda tunelo, kompare al 20 en la ekfunkciiga tempo.

En la mezepoko ŝarĝazenoj kaj muloj transportis proksimume 1000 tunojn da varoj en *unu jaro* trans la monton San-Gothardo, nuntempe estas en *unu tago* 80 000—100 000 tunoj (vagonpezo plus utila ŝarĝo), kiun transportas la Gothardo-fervojo. Aldoniĝas la pasaĝera trafiko kun 60—70 trajnoj ĉiutage.

Sed ne nur la konstrutekniko kreis la nunan trafikpovumon de la Gothardo-fervojo, eĉ pli la mirinda evoluo de la *trakcia tekniko.* Ĉi-koncerne la Gothardo-linio ludis kvazaŭ olimpikan rolon, provokante la lokomotiv-konstruistojn al kreivaj rekordoj. La luktado inter trakciforto, adhero, tirhoka ŝarĝo kaj rapideco antaŭenpelis la teknikistojn. Sur la deklivegaj talusoj de San-Gothardo la trajno nuntempe povas esti 5 — 6 — oble pli peza ol la adherpezo de la lokomotivo.

Mejloŝtono en la evoluo estis la ŝanĝo de vaporo al elektra trakcio. La elektrizado de la Gothardo-linio finiĝis antaŭ 50 jaroj. Ĝi multobligis la trakcian povumon de tiu relvojo. Ni restu ankoraŭ iomete ĉe tiu temo: La transiro al elektra trakcio sur la Gothardo-linio kun unufaza alternkurento de 15 000 voltoj efikis kvazaŭ inicial-eksplodigo por la elektrizado de la tuta Svisa Federacia Fervojaro kaj la ceteraj svisaj fervojoj — escepte tiujn, kiuj jam antaŭe veturis per elektro. Antaŭ nelonge oni faris interesan kalkulon: se per vapora trakcio la sama transportkvanto devus esti realigata kiom nun per elektra, tiam ĉiuj svisaj fervojoj kune iujare blovadus en la aeron 34 milionojn tunojn da humida fumagaso! Ke tia elĵetado *ne* okazas estas rimarkinda kontribuo al la batalo kontraŭ la malpurigo de la aero.

Konekse kun la trakcia evoluo estas menciinda alia specialaĵo karakteriza por la Gothardo-linio kun ĝiaj deklivaj kaj pezaj trajnŝarĝoj. Nome la *bremstekniko.* Jam de jardekoj — unuafoje 1888 — oni utiligas la eksterordinarajn deklivojn de la San-Gothardaj sudtalusoj, farante virton el mizero, al internaciaj bremseksperimentoj, por ekzamenadi tie la funkciadon de novaj brems-sistemoj sub ekstremaj ŝarĝkondiĉoj antaŭ ol ĝenerale agnoski ilian uzadon en la internacia fervojtrafiko. La subkomisiono de la Internacia Fervojunio (UIC) pri brems-sistemoj fiksis kondiĉaron por la sekura veturado sur longaj krutaj deklivoj kun konstanta rapideco. Laŭ tiuj normoj oni ekzamenis sur la San-Gothardaj sudtalusoj la germanan bremson Kunze-Knorr kaj la fran-

can bremson Westinghouse ĉe vartrajnoj kun 150 radaksoj. Sekvis prov-veturadoj kun la svisa bremso Drolshammer kaj la germana Hildebrand—Knorr. Post la dua mondmilito estis svisaj novkonstruaĵoj kiel la brems-sistemoj Charmilles kaj Oerlikon, kiuj devis pruvi sian funkcitaŭgecon ĉe San-Gothardo. La Gothardo-fervojo do estas kvazaŭ elprovejo internacia pri bremstekniko. Ĉiuj fakuloj samopinias, ke brems-sistemo, kiu eltenis la plej malfacilajn ekzamenpostulojn sur la San-Gothardaj talusoj povas esti senlimige aplikata sur ĉiuj montaraj kaj valaj relvojoj de Eŭropo kaj de la tuta mondo. La sekvonta komparo montru, kiel granda estas la teknika tasko ekvilibrigi la efikon de la altirforto sur fervojan trajnon per bremsforto. Imagu grandan lavangon el malseka neĝo, kun alteco dekmetra, larĝeco 50-metra, longeco centmetra, volumpezo 0,5 tunoj per kuba metro, kiu flusoviĝas valen kun rapido de 15 km/h: tiam la energio de tiu moviĝanta maso estas 21,5 milionoj metrokilogramoj. Sed se vartrajno de 1600 tunoj (la maksimume permesita trajnpezo ĉe San-Gothardo) sur descenda deklivo de 26 promiloj rulus senbremse, la energio de tiu maso post 5 km. jam atingus — konsiderante aeran kaj frotan reziston — 100 milionoj metrokilogramoj, do preskaŭ la kvinoblo de la priskribita lavango.

Por preventi la senkateniĝon de la detrua energio, kiun lavangoj alportas, la Gothardo-fervojo faris kvazaŭ kontrakton kun la naturo mem: oni starigis baraĵojn kontraŭ lavangoj, terŝoviĝoj kaj torentoj ĝis alteco de 2000 m. La efikecon de tiaj baraĵoj plialtigas grandskala reforstumado ĝis la supra arbarlimo. En la regiono de la Gothard-liniaj talusoj el 100 lavangoj apenaŭ dekduo ĝisatingas la trakojn kaj tiukaze kun relative sendanĝeraj idoj.

La konservado de la relvojo fariĝis iom problemeca pro la kreskanta trajnfrekvenco kaj pro la fakto, ke post la elektrizado al la traka ankaŭ la katenaria konservado aldoniĝis. Tamen la dutrakeco tiurilate ofertas certan bonŝancon, ĉar laŭsekcie oni povas apliki dumtempan ambaŭdirektan uzon de unu trako. Cetere helpas rafinitaj labormetodoj kaj grandskala maŝinutiligo por venki la malfacilaĵojn.

Interesa estas kelkaj konstatoj pri la *eluziĝo de la reloj* ĉe San-Gothardo. En la lastaj dekses jaroj la pojara trakŝarĝo sur la Gothardo-linio altiĝis de naŭ milionoj tunoj al 27 milionoj tunoj, do ĝi triobliĝis. Tiu kreskinta ŝarĝo rezultigis pli rapidan eluziĝon de la relvoja surkonstruaĵo, precipe de la reloj mem.

Jam de jaroj ekzistas internacia komisiono por interŝanĝo de spertoj pri reloproblemoj. Ĝi konsistas el eminentaj fakuloj de la fervojaj kompanioj, de laminatejoj kaj de teknikaj universitatoj. Ili konstatis, ke la talusoj de la Gothardolinio kun reloj kuŝantaj en akutaj kurbiĝoj kaj krutaj deklivoj, submetitaj al ekstremaj ŝarĝoj ĝis akspremo de dudek tri tunoj ĉe rapidoj ĝis 125 km/h en densa trajnsinsekvo, prezentas idealan test-terenon; tial oni muntis norde kaj sude sur kelkaj dekoj da nelongaj sekcioj relpecojn de malsamaj deveno kaj kvalito. La observoj montris, ke dum la lastaj jaroj la plimulto de la reldifektoj (elrompiĝoj ĉe la interna rando de la rulsurfaco) rezultiĝis el material-laciĝo. Konsekvence oni evoluigis specialan relkvaliton kaj atingis minimume sesjaran daŭron de la relkuŝado je ŝarĝado per 150 milionoj tunoj kompare kun antaŭe tri jaroj. En ebenaĵoj la daŭro de relkuŝado estas 30 jaroj kaj pli.

Aldoniĝis al la menciitaj plibonigoj el konstrutekniko kaj trakcio lastjare ankaŭ kelkaj kun *funkci-organiza* karaktero. Antaŭ ĉio la centralizita trakci- kaj trafikgvidejo. Ĝi permesas ĉiumomente klaran superrigardon pri la situacio de la trajntrafiko sur la Gothardo-linio, la alkondukaj linioj kaj pri trakciaj disponeblecoj por la forkondukado de la transportendaj varvagonaroj. Tia centralo estas antaŭkondiĉo por certigi sen temperdo plej efikajn ordonojn kaj disponojn kaze de funkcia perturbo, ŝtopiĝo aŭ trafika ĉirkaŭkondukado. Aparte menciinda pro multsignifeco en estonto estas la veturigo de laŭprogramaj blokaj aŭ samcelaj trajnoj por pezaj amasvaroj aŭ grand-distancaj kolektvaroj, ĉar tio faciligas kaj rapidigas la trafikplenumadon kaj landliman dogankontrolon. La nomo «rulanta ŝoseo» jam de 16 jaroj ĉe San-Gothardo estas bone konata: por la transportado de aŭtomobiloj tra la fervoja tunelo surdorse de trajno oni uzas tiucele konstruitajn specialvagonojn. Ĉi tiu trafiko kreskis tiagrade, ke nun ĉiujare pli ol 500 000 motorveturiloj estas tarnsportitaj; komence estis nur kelkaj mil. Alia lastatempa aktiveco estas ankoraŭ menciinda; la Svisaj Federaciaj Fervojoj (SBB) elspezis 300 milionojn da svisaj frankoj por renovigi kaj modernigi la limstaciojn Basel kaj Chiasso, tra kiuj rulas la plej granda parto de la internacia transit-trafiko de nordo al sudo kaj inverse. Ĉefa celo devas esti, pliampleksigi la kapaciton de tiuj du finstacioj de la San-Gotharda Alptransverso kiel kolektejoj kaj retenejoj kaj establi tiajn ŝarĝ- kaj manovradinstalaĵojn, kiuj ebligos reguladi la al- kaj forkondukon de varoj per laŭraciaj labormetodoj kaj trafikrimedoj.

———

Rigardante en la estonton, kio signifas prognozante pri la trafik-kiomo en la jaro 1990, la fakuloj konstatis la *nesufiĉecon* de la du Alptransversoj San-Gothardo kaj Simplono. Se Svisio volas konservi sian trafikpolitikan rangon kiel transitlando ĝi devas volenevole ekrealigi grandskale planitajn projektojn, precipe en rilato al relvojkonstruado. Pri tiu neceso oni konvinkiĝis surbaze de fundaj teknikaj studoj kaj trafikprognozoj, resumitaj en ekspertizo mendita de la registaro. Jen la konkludaj proponoj, pri kiuj nun la parlamento kaj plej laste eĉ la svisa popolo devos decidi:

1. Konstruo de *San-Gotharda bazorelvojo*. Konservante la traceon ĝenerale oni duobligos la linion, subtraveturante la montotalusojn ambaŭflankajn kaj la San-Gothardan tunelon per dutraka 45,5 km. longa bazotunelo. Tiel pli mallongiĝos la linio je 31 km. Krom la 26 km longa sekcio trans la monton Ceneri, kiu havas 27 promilan deklivecon, la Gothardo-linio transformiĝos de montara al ebenaĵa linio. La kernpeco de tiu fervojteknika metamorfozo, la 45,5 km. longa bazotunelo, situos 600 m. pli malalte ol la nuna San-Gotharda tunelo.
2. La alkonduka linio al la Simplontunelo pli rapide estos dutrakigita.
3. Se la singardaj, malfanfaronaj trafikprognozoj estos superataj, ankaŭ la orienta Svisio ricevos Alptransverson, kiu kondukos aŭ rekte al Italio aŭ kuniĝos en suda Svisio kun la Gothardo-linio. Krome oni tiam aldonos trian trakon al precipe ŝarĝitaj sekcioj de la Gothardo-linio kaj nova tunelo sub la Monto Ceneri povus fari kompletan ebenaĵrelvojon al la Gotharda-linio.

Jen *proksimcelo* por transpasi la longan konstruperiodon de 10 jaroj necesaj por la

bazotunelo plus la tempo ĝis konstrukomenco. SBB celas pligrandigi la kapaciton de la nuna Gothardo-linio, sed pro la jam progresinta stadio tio havos malvastajn limojn. Detale: oni starigos pliajn modernegajn signalregadejojn, plimultnombrigos la trakinterligojn kaj plimallongigos la bloksekciojn por ebligi pli rapidan trajnsinsekvon. Alia projekto antaŭvidas instaladon de laŭlinia trajninfluado, sistemo kiu per kontinua komunikado kun la veturantaj trakciiloj ebligos teleregadon.

Post tiu elrigardo al konstruota bazotunelo kun vojmallongigo de 31 km. permesu al mi *retrorigardon* al la konstruado de la malnova San-Gotharda-tunelo. Siatempe okazis la kontraŭo, nome plilongigo je kelkaj metroj. Ekzakta ekzamenado en la jaro 1938 montris la mirigan fakton, ke la San-Gotharda-tunelo kontraŭe al oficiala fervojdokumentado 56-a jara *ne* havas longon de 14 998 m., sed de 15 003,3 m., do 5,3 m. pli. Certe ne ripetiĝos ĉe la bazotunelo, kio siatempe okazis, nome ke oni deviis sur 200 m. ne malpli ol 12 metrojn de la tunela akso, kion oni kompreneble tuj korektis. La granda kapablo de la nuntempaj tunelkonstruistoj montriĝis ekzemple, kiam antaŭ kelkaj jaroj sur la Gothardo-linio oni konstruis kurbiĝantan tunelon por dua trako: la plej granda devio estis 60 mm.!

Eble kaj prave vi demandas vin, kiom kostos tiuj grandiozaj projektoj, pri kiuj vi eksciis. Oni antaŭkalkulas la kostojn por la planitaj konstruadoj ĉe la Gothardo-linio ĝis la jaro 1990 je 1500—1800 milionoj da svisaj frankoj sen rentumoj. Aldoniĝos pluraj cent milionoj da frankoj ĉe realigo de la kromaj projektoj kaze ke la trafikprognozoj estos superataj, sed sen konsidero de la kostoj por eventuala plia Alptransverso en orienta Svisio. Por malgranda ŝtato kiel Svisio tio estas gigantaj monsumoj. Tamen oni antaŭvidas, ke ebliĝos mem disponigi la necesan kapitalon same en la intereso de la lando kiel pro trafikpolitika solidareco, kvazaŭ evoluiga helpo al Eŭropo. Kiam la dua mondmilito necesigis gardi la suverenecon kaj sendependecon de la lando per disponigo de ĉiuj militismaj, personaj kaj materiaj fortoj, Svisio senhezite prenis sur sin financan ŝarĝon de proksimume 2 miliardoj da svisaj frankoj!

Leviĝas plia demando — kaj ni limigu nin je la bazolinio de San-Gothardo — ĉu tio valoras la investon de 1500—1800 milionoj da svisaj frankoj, ĉu kompense estos almenaŭ samgranda profito. Por respondi tiun demandon oni devas antaŭe diferencigi inter entrepren-ekonomia ŝparo, trafikenspezoj kaj soci-ekonomia utilo. Ni traktu ĉi tiun unue.

La soci-ekonomia utilo rezultos el pliviglîĝo respektive veturtempa reduktiĝo por pasaĝer- kaj vartrafiko, unue pro tio, ke 31 km malpli estas traveturendaj, due ĉar trairanta ebenaĵlinio kontraŭe al montarlinio multkurba estas favora antaŭkondiĉo por pli grandaj vetur-rapidoj jam per konvencia trakcio, des pli por estonteca rapidtrafiko kun 200 km/h kaj pli. Por la relvojdistanco de Basel al Milano rezultos tempoŝparo de unu horo kaj kvarono ĉe konvencia pasaĝertrafiko kaj ĉe rapidtrafiko eĉ de du horoj kaj duono. La vartrafiko atendas preskaŭ saman mallongigon de la veturdaŭro, ĉar oni celas tute nuligi la malegalecon inter pasaĝer- kaj vartrafiko rilate la veturdaŭron sur la Gothardo-linio per la plikonstruado de preterpastrakoj.

La entrepren-ekonomika ŝparo, do redukto de la ekspluatadkostoj, rezultiĝos krom el distancmallongiĝo horizontala precipe el forigo de 600 m. vertikalaj, do

de levolaboro, kiun la lokomotivo de ĉiu var- kaj pasaĝertrajno devas produkti, kaj la trakcienda pezo de la trajnoj pli kaj pli gandiĝas. Oni kalkulis, ke la ŝparo je elektra energio po trajno atingos 2500 kilovat-horojn. Aldoniĝas la malpli granda triviĝo de reloj, de radflanĝoj ĉe la ruliĝanta materialo, kaj de la katenario, ne nur pro la distancreduktiĝo je 31 km, sed ankaŭ ĉar multaj kurbiĝoj kaj deklivoj forfalas, kie la bremsado kaŭzas apartan frotadon. Malpliiĝas la trak-konservaj laboroj, ĉar 45,5 km da tunela relvojo ne plu estas sub atmosfera influo. La kostoj por neĝforigado forfalas. Kaj fine, sed ne plej malgrave, la pli efika deĵorigo de lokomotiv- kaj trajnpersonaro ludas ekonomian rolon same kiel la pli mallongigita cirkuladtempo de la ruliĝanta materialo, kaŭzita per la distancreduktiĝo kaj la ebeniĝo de la relvojo.

Flanke informojn pri la bonŝancoj al pligrandigo, almenaŭ kostegaligo de la transportenspezoj donos la *trafikaj prognozoj*, pri kiuj ni koncize okupiĝu. Celdato de ĉiu taksado estas la jaro 1990 respektive la komenciĝo de la dua jarmilo laŭ nia tempokalkulo. Antaŭe mi volas korekti la malĝustan opinion, ke Alptransverso kaj speciale la Gothardo-linio pligrandparte aŭ preskaŭ tute servas al transit-trafiko. En la pasaĝera trafiko de tiu linio 36 % de la vojaĝantoj enveturas Svision kaj de ĉi tie forveturas denove, 34 % estas internsvislandaj vojaĝantoj kaj nur 30 % transite vojaĝas. Alie ĉe la vartrafiko. Tie 60—70 % estas veraj transitvaroj kaj la resto dividiĝas inter importo, eksporto kaj internlanda trafiko. Jen la karaktero de la Alptransverso kiel transitlinio klare evidentiĝas.

Ni rigardu iom la prognozon por la *pasaĝera trafiko ĉe San-Gothardo*. Frekvencplialtigan influon oni atribuas al la fakto, ke samtempe kun la kresko de la enloĝantaro kaj la pligrandiĝanta ebleco por libertempaj okupiĝoj (sporto, vojaĝdo, ripozo) ankaŭ plialtiĝos la individuaj enspezoj. El tio oni konkludas, ke el inter la amaso de malaltaj kaj meznivelaj salajruloj rezultos pli granda nombro da eventualaj fervojuzantoj. Kaj tion spite al kreskanta transportdeziro aŭtomobila kaj aviadila. Esperplenaj, eĉ certaj estas la trafikprognozantoj rilate la surrelan trafikon. Krom ĝia sekureco, ĝia allogeco estos preskaŭ senlima, se oni sukcesos

— plialtigi la komercan vojaĝrapidecon,
— transformi kiom eble baldaŭ kaj multe da kovencia trafiko en rapidtrafikon,
— plidensigi la horarojn kaj plibonigi la trajnkorespondadojn kontinentskale,
— pliampleksigi la specialtrafikon «aŭto en pasaĝertrajno»,
— oferti pli da komforto (lit- kaj kuŝvagonoj),
— plibonigi en veturantaj trajnoj la eblecon por manĝado, distro, interkomunikado.

Ankaŭ la unuecigo kaj inkluzivigo de vojaĝkostoj per duflankaj kaj multflankaj kontraktoj kaj sur interkontinenta nivelo apartenas al frekvencplialtigaj aktivecoj. Ĝis la celdato 1990 oni antaŭvidas duobliĝon de la pasaĝernombro sur la Gothardo-linio.

La prognozo por la *vartrafiko* interalie konsideras fortan pliiĝon de la nordsuda trafiko pro la aliĝo de Britio kaj Skandinavio al la Komuna Eŭropa Merkato, pro ekfunkciigo de tunelo sub la Kaleza Markolo (nun en lasta stadio de planado), kaj pro remalfermo de la Sueza kanalo, konsiderata baldaŭa memkompreneblaĵo. Ankaŭ la malrapide kreskanta produktad- kaj konsumpovo de la «nigra kontinento» Afriko, situanta en la

sama akso, en tre malproksima estonto kontribuos samcele.

Fortan baton la prognozo por la fervoja trafiko ricevas rigarde al la certe atendebla kruta ascendo de permotora ŝosetrafiko kaj aviadilfrajtado. Kontraŭe oni supozas, ke la absorbado de petroltransportoj per oleoduktoj ankaŭ estonte ludos proporcie negravan rolon inter la tuta transportita frajtkvanto sur la nordsuda akso. Sed oni ne preteratentu, ke tiu eksterordinare malmultekosta transportebleco povus eventuale provoki grandskalan transformigon de solidaj varoj en likvaĵojn, tio signifas la adapton de transportendaĵo al la transportrimedo, kaj per tio la transiĝon de unu trafikportanto al alia.

Ĝenerale la kresko-kiomo de internacia vartrafiko estas influata de naciaj aŭtarciklopodoj. Aliflanke el tio rezultos interŝanĝa kaj kompensanta komercado kun pliigo de transportbezono por eksporto kaj importo.

Gravan estontecperspektivon prezentas la fakto, ke la peza amastransportado samgrade perdas je signifo kiel impete progresas la produktado de objektoj fabrikitaj el sintezaĵoj kaj plastoj. Perdo je transportkvanto ĉi-rilate trafos precipe la fervojon, kaj aparte la transit-trafikon.

Kvankam la fervojo kunsuferos tiun evoluon, ĝi aliflanke fruktuzas ĝin. La leĝera veturilkonstruado kun multloka apliko de plastoj ebligos draste redukti la koston-kaŭzantan trajntaron kaj krei pli favoran rilatumon inter trajnpezo kaj utila ŝarĝo, kio ekonomike efikos tre pozitive.

Resume la trafikprognozo konkludas, ke entute sur la eŭropa nord-suda akso la transportenda transitvaro-kiomo kreskos de 25 al 85 milionoj tunoj. El tiu granda plio certe ankaŭ la Alptransverso San-Gothardo konsiderinde profitos.

Leviĝas tutalia demando, interesa al ĉiu frajtekspedanto kaj pasaĝero, ĉu Sviso ĉu eksterlandano. Jen la demando: ĉu la distancmallongigo je 31 km. kun samtempa ŝparo de 600 m. niveldiferenco — ambaŭ atingaĵoj de la nova San-Gotharda bazotunelo — kondukos al plimalaltiĝo de la frajtoj kaj vojaĝprezoj aŭ ĉu la tarifoj restas la samaj?

Antaŭ ol respondi al tiu demando necesas konstati, ke la faktoro «distanco» ne estas nepre decidiga por la trafikfavoro de Alptransverso. Krom la teknikaj instalaĵoj de la linio ege gravas ĉe translima trafiko la ekspedistaj servoj en la landlimaj stacioj. La bonfamo de la Gothardo-linio baziĝas do nelaste sur la sperta agado de eksped-entreprenoj en Basel kaj Chiasso. Ĝuste en Chiasso, loko tute negrava laŭ nombro de enloĝantoj kaj fabrikoj, troviĝas ne malpli ol 80 eksped-entreprenoj, kelkaj kun tutmonda agenteja reto, kiuj okupas pli ol 2000 dungitojn.

Plia konsidero altrudiĝas kiam temas pri tarifoj kaj vartrafiko. La kvoto de la transportprezo rilate al la produkt- kaj finprezo ĉe la plej multaj konsumvaroj kaj valorakiraĵoj tendencas malsupren. Ĝi estas en Svisio 2 %, por konstrumaterialo kelkajn procentojn pli. Frajtmalaltigo sur la Gothardo-linio de ekzemple 10 % pro distancmallongiĝo je 31 km signifus al la prezo de varo nur kvinono de 1 % kaj rilate al longa transportdistanco apenaŭ ludus iun rolon. Ne estas mirige do, ke nenia frajtmalaltigo por transito, eksporto aŭ importo estas pridiskutata. Por la internsvisa vartrafiko tiu demando povas resti ankoraŭ sendecida. Koncerne la pasaĝertrafikon ĉiuspecan neniu povos riproĉi al SBB, se oni aplikos same simplan kiel elegantan solvon, nome deklari la biletojn sen preznŝanĝo validaj por la supra panoramo-

linio aŭ por la malplilonga vojo tra la bazotunelo. Pli malalta prezo por ĉi tiu ne estus pravigebla, aŭ per la pli mallonga vojaĝdaŭro la transporto fariĝas ja pli valora, precipe por urĝemaj pasaĝeroj.

En tia prelego pri la Gothard-Fervojo, kiu tuŝas eĉ nur la plej gravajn vidpunktojn, konciza

politika konsidero

devas ne manki. Jam enkondukante la prelegon ni atentigis pri la tarifpolitika signifo de tiu ĉi linio, kiel alpotransverso. La vorto «signifo» fakte malmulte diras. Ni devus ankaŭ mencii la amplekson de danĝero kaj risko, komprenigante la intern kaj eksterpolitikan ŝarĝon de Svisio, kiun estigas la Gothard-Fervojo. Tio estas la

politika prezo,

kiun Svisio devas pagi por sia trafikpolitika kaj ekonomia valorigo, kiun ĝi ĝuas per la transalpa vojo tra ĝia ŝtata tereno. Kelkaj ekzemploj, kiuj ĉiu por si mem meritus detalan eksplikadon, en la kadro de tiu ĉi prelego tamen povas esti nur tuŝataj, klarigos tiajn faktojn.

1) Per la tranĉo tra la alpa ĉeno kaj la Gothard-Fervojo, kiu lasta konscie volis esti metata en la servon de la *limtransira* amastrafiko, la svisa ŝtato senigis sin de siaj teritoria memstareco kaj neŭtraleco, al ĝi por sinprotektado donitaj de naturo kaj topografio. Tiu ĉi afero, hodiaŭ neniel plu kontestata kiel neceso, tiam antaŭ 100 jaroj tute ne tiel memkomprenebla, bezonigis progreseman decidon.

2) Kiel memstara ŝtataĵo inter grandŝtatoj la etŝtato Svisio reprezentas mikrokosmon konsistantan el 3000 komunumoj, kaj konsistas el 25 politike memstaraj kantonoj. Por meti tian diversecon kaj tiujn eĉ kontraŭstarajn ekonomiajn, tial ankaŭ trafikpolitikajn interesojn sur unu komunan bazon t.e ekvilibrigi ilin, svislanda interna politiko bezonas singarde kaj saĝe taktiki. Svisio klopodas kontentigi tiun ĉi postulon ne laste per kiel eble plej vasta decentrigo de sia ŝtatpolitika kaj administracia strukturo.

Al la svisa interna politiko tial la Gothard-Fervojo, forte influanta la svisan ekonomian vivon, devis kaŭzi similan efikon, kiel «la elefanto en porcelanejo», almenaŭ tiom da tempo, kiom krom ĝi ne ekzistis alia alpotransverso kaj la fervojo okupis transportmonopolon. Kontraŭe al tiu obstaklo la Gothard-Fervojo dekomence signifis grandan internpolitikan pluson, tial ke tiu ĉi linio ebligis al la kantono Tiĉino, reprezentanta itallingvan Svision, ekonomie kaj politike tute integriĝi en la svisan federacion.

3) Kvankam jarcentojn antaŭ estiĝo de alpotransverso evoluis *svisa trafiktradicio,* kies ĉefbazo estis la alpojn, kaj kiu eĉ esence rilatas al la fondado de la svisa ŝtatfederacio, oni tamen devas konsideri, ke amastrafiko, kian hodiaŭ la Gothard-Fervojo plenumas, similas al potenca riverego kia Nil aŭ Missisippi. La transita trafikvolumeno ankoraŭ ĉirkaŭ la mezo de la 19-a jarcento apenaŭ estas komparebla kun la nuna. Krome tiu ĉi trafiko dividĝis en fluetoj al diversaj alpopasejoj de orienta, centra kaj okcidenta Svisio. Je mezo de la 19-a jarcento ekestis diversaj alpfervojaj projektoj. Tiu pri la Gothard-Fervojo akceptiĝis, ĉar ĝi estis aklamata de tiuj kantonoj, apartenantaj al okcidenta kaj orienta Svisio, sed de eksterlando norde kaj sude apud Svisio. Tio signifas, ke legitimajn internpolitikajn konsiderojn, kiuj devus esti portataj de la svisa ŝtatideo, oni flankenŝovis pro ekonomiaj eĉ potencpolitikaj interesoj de eksterlando. En la jaro 1869 realiĝis ŝtatkontrakto inter Svisio, Italio kaj Germanio pri konstruo kaj funkcio de la Gothard-Fervojo. La prikontraktaj konferencoj dum tiu tempo,

kiam konkretiĝis la kuniĝo de diversaj germanaj ŝtatoj sub la gvido de Prusio kaj kiam efektiviĝis la itala unuiĝo je kosto teritoria de Aŭstrio-Hungario. En tiaj cirkonstancoj oni devis supozi, ke Aŭstrio kaj Francio, limnajbaroj de Svisio, konsiderus la Gothardkontrakton kiel koalicion ŝtat- kaj ekonomipolitikan, direktitan kontraŭ siaj propraj interesoj. Laŭtiĝis opinioj, ne nur en la gazetaro de Parizo kaj Vieno, eĉ en Svisio mem, ke tiu ĉi estus dependiĝinta al Germanio kaj Italio. Nur apenaŭ tri semajnojn antaŭ komenciĝo de la germana-franca milito estiĝis tumulta debato en la franca parlamento pri la Gothardo-kontrakto, precipe pri la neŭtraleco kaj suvereneco de Svisio. Al la diplomata lerto de la tiam svisa ambasadoro en Parizo, d-ro Kern, kiu kiel persona amiko de la imperiestro Napoleon III, , havis eksterordinare bonajn rilatojn kaj grandan influon, same ankaŭ al la objektiva raportado al Vieno pere de la aŭstria ambasadoro Ottenfels en Bern, edziĝinta al svisa aristokratino el Fribourg, Svisio, dankis moderan kaj eĉ kompreneman sintenon flanke de la registaroj franca kaj aŭstrihungara. Tiam kunrolis verŝajne ankoraŭ ceteraj konsideroj, kiujn ekspliki detale postulus pli da spaco. Finon pri tiu episodo faris la milito 1870/71 malbonŝanca por Francio.

4) Precize la saman tagon kaj apenaŭ hazarde, kiam kun grandaj festadoj ekfunkciis la Gothard-Fervojo en majo 1882, Germanio, Italio kaj Aŭstrio sigelis la tri-asocian kontrakton. Tiu ĉi kontrakto, kiu vekis grandegan atenton, celis reciprokan koordinon kaj aktivigon de la ekstera politiko de tiuj tri potencoj. Trafikekonomie ĝi povis bazi sur la alpotransverso efektivigita per la Gothardokontrakto kaj krome sur la Brennerlinio, kiu ĉefe servis al la aŭstriaj interesoj. Ke tiu ĉi trio-kontrakto vidigis la Gothardo-Fervojo-ŝtatkontrakton en iom obskura lumo, pri tio Svisio eksterpolitike vole-nevole devis konsenti.

5) Kun la seninterrompa Simplonlinio, kies ĉefparto estas la ankoraŭ hodiaŭ plej longa tunelo de la mondo (20 km.), kun ĝiaj francaj alkondukoj kaj kun la per franca kapitalo konstruita Lötschberg-Fervojo oni trovis komence de nia jarcento ne nur la *interpolitikan* kompenson por okcidenta Svisio. La dulateran kontraktaron svis—italan kaj svis—francan koncernantan la Simplon-transverson oni povas konsideri ankaŭ kiel eksterpolitikan kompenson, t.e. ekvilibron, servantan al francaj interesoj kontraŭ la Gothard-kontrakto.

6) Malakrigis la *internpolitikan* situacion de Svisio la *ŝtatecigo de la Gothard-Fervojo*, t.e. la envicigo de tiu ĉi linio al la reto de SBB en la jaro 1909. Per tio la bona rento nun ne fluis plu en la poŝojn de obligaciuloj kaj akciuloj, el kiuj multaj loĝis en eksterlando, sed la enspezoj povis utili al la tuta lando. Verdire ankaŭ je tiu ĉi okazo vidiĝis la *eksterpolitika diablaĵo.* Germanio kaj Italio al Svisio kontestis la rajton, ŝtatproprigi la Gothard-Fervojon sen ilia konsento. Svisio devis toleri kelkajn tarifajn cedojn, i.a. la disvastigon de la plejfavoriga-kondiĉo al la tuta SBB-reto, kio renkontis grandegan malkonsenton en la svisa popolo. La malnovan Gothardkontrakton de 1869 anstataŭis nova. Ĝin oni formulis en 1909, sed nur kvar jarojn pli poste Svisio ratifikis ĝin. Ŝtatpolitike signifa ĉiakaze estas, ke de la malnova en la novan ŝtatkontrakton oni transprenis la paragrafon, kiu donas al Svisio la rajton, rilate la Gothard-Fervojon apliki necesajn rimedojn por garantii neŭtralecon kaj defendadon de

sia lando. Grandan aktualon ricevis tiu klaŭzo

7) dum la *du mondmilitoj*. La unua mondmilito 1914/18 kaŭzis kompletan fiaskon de la transita trafiko, ĉar Italio en la dua militjaro transiris al la «Entente-potencoj». Pli kriza fariĝis la situacio dum la dua mondmilito. La transita trafiko inter la du «aksopotencoj» atingis rekordnombrojn, ĉar dum totala milito eĉ restproduktoj ekhavis signifon militdecidan, kio faris la aplikadon de neŭtraleco tikla dilemo por Svisio, kvankam transito de vera militmaterialo en pli malvasta senco laŭ dekretoj de la «Haga Packontrakto» estis malpermesita. Post la milita fiasko de Italio ties laŭleĝa registaro petis Svision pri trafika barado tra Gothardo kaj Simplon, por malhelpi al la nun malamika iama kunulo germana, transporti militrabaĵojn de Italio al Germanio, kaj inverse militgravajn provizojn.

Por Svisio prezentiĝis unu ŝanco plia, teni sin ekster la dua mondmilito, tiel ke ĝi utiligis la du alpotransversoj kiel lombardojn kaj premilojn. Per tio ĝi kiel eble plej bone certigis la provizadon de la propra lando kaj samtempe preparis amplekse, maluzebligi la grandajn alpotunelojn por tia kazo, ke unu el la militantaj potencoj neglektus la neŭtralecon kaj ne respektus la landlimojn.

Kaj kiel plu?

Jam laŭ la teksto de la malnova Gothardkontrakto el 1869 kaj ankaŭ laŭ tiu el 1909, valida ankoraŭ hodiaŭ, Svisio kiel kontraktkunulo kontraŭ Germanio kaj Italio devigis sin, «priatenti ĉiujn necesajn antaŭzorgojn, ke la funkciado de la Gothardfervoj ĉiurilate respondas la postulojn, kiujn oni rajtas pretendi de granda internacia linio».

Svisio ĉiam serioze plenumis tiun devon, kaj ankaŭ estonte plenumos ĝin pro bone komprenata propra intereso. Laŭ senco kaj spirito de tiu sindevigo ĝi antaŭ nelonge klarigis kontakte kun la kompetentaj ministerioj germana kaj itala, ĉu la hodiaŭaj intencoj kaj planoj svisaj koncerne plukonstruadon de la du alpofervojo-transversoj Gothardo kaj Simplon egalas al la interesoj de tiuj du ŝtatoj. Ili ambaŭ senkondiĉe konsentis. Speciale Italio komprenigis, ke oni ne intencas konstrui «Splügen-Fervojon» alternative al estonte orientsvisa alpofervojo. Tia *tria* transverso krom Gothardo kaj Simplon, se montriĝos urĝa bezono, plenumu la pli ol centjaran aspiron de orienta Svisio. Tio estus la lasta fervojteknika kontribuo al internpolitika ekvilibro en Svisio.

Jam la proksima estonto decidos pri aliĝo de Svisio al UNO kaj antaŭ ĉio al la Eŭropa Komuna Merkato, kvankam nuntempe oni diskutas nur kreadon de zono pri libera komerco. En tiu rilato denove pruviĝos por Svisio la altgrada signifo *intern. kaj eksterpolitika* de la alpofervojo-transversoj. Imageblas, tamen ne verŝajnas, ke kun tia nova konstelacio ankaŭ la Gothard-ŝtatkontrakto nuliĝos. Jam antaŭ kelke da tempo Svisio kontraktis kun la montan-unio pri transito de ŝtalo kaj karbo el kio rezultis famkonata eŭropa fervojtarifo 1000.

Por fini mian traktaĵon jen tragikomika episodo el la konstruperiodo de la Gotharda tunelo. Ĉe la subtera fosado oni siatempe antaŭ cent jaroj trovis hazarde tre maldikan orhavan mineralvejnon. La kvanto de oro estis tiel malgranda, ke nur malmultaj ĝin rimarkis kaj neniu riĉiĝis. Tamen rapide diskoniĝis la onidiro inter la laboristaro, ke oro troviĝis. En la sama tempo en Kalifornio oni grandkvante trovis oron kaj miloj da orserĉistoj allogiĝis kaj ĝis deliro eksaltiĝis. Ankaŭ inter la sufiĉe malriĉaj tunellabor-

istoj ĉe Gothardo disvastiĝis ia or-ebrieco, kiu tamen tre baldaŭ disbloviĝis, ĉar same hazarde oni tiutempe ĉe la fosado trovis orkoloran peĉblendon. De tiu preskaŭ senvalora mineralo iuj tunellaboristoj, kredantaj ke ili trovis puran oron, kaŝe transportis tutajn pezajn sakojn el la tunelo . . .

Emociaj kaj entuziasmigaj paroladoj ĉe inaŭguro de la Gothard-Fervojo kaj ĉe traboro de la Simplon-tunelo — la plej longa tutmonde — diskonigis fanfarone, ke nun kun la modernaj trafikvojoj komenciĝos «oraj tempoj» kaj ke tiuj teknikaj grandfaroj certigos la pacon inter la popoloj. Sed kio restis el tiuj altaj esperoj, konsiderante du mondmilitojn kun la teruraj perdoj de milionoj da valoregaj homvivoj kaj kun la neripareblaj detruoj de valoregaĵoj?

La prelegon verkis sinjoro Anton *Eggermann,* kiu naskiĝis la 6-an de majo 1903. Dum preskaŭ 50 jaroj li deĵoris ĉe SBB kaj pensiiĝis fine de 1969 kiel direkcia sekretario. Li vivas en Luzern kaj estas civitano de tiu urbo.



ADMINISTRAJ INFORMOJ

Adoptu kolegon en nepagipova lando! Kiam en jaro 1969 la estraro alvokis la membraron adopti kolegojn, alfluis imponaj fr. 642.— kaj pliaj fr. 294.— en 1970. Tiu sumo sufiĉis por tiamaj 312 kotizoj. Grandan parton el tiu sumo kontribuis niaj svedaj kolegoj, persone oferinte kaj instiginte sian sindikaton al kunhelpo.

Dank' al tiu subteno ni sukcesis varbi anojn en Brazilio, en Maroko, en Sovetio kaj en Grekio. Ni povis akcepti novaliĝintan landan asocion, kiu estas sen eblecoj ricevi devizojn por kotizado kaj ni povis pligrandigi la membraron de alia landa asocio, kiu nur pene ricevas devizojn por parto el siaj anoj. Ni fieras pri bona utiligado de tiuj adoptaj kotizoj.

Dum du jaroj ni posedis rimedojn por helpadi. Ni ne monpetas kiam ne necesas. Sed nun la fonduso elĉerpiĝos, pro tio ni invitas vin denove subteni ĝin.

Adopta kotizo estas egala al IFEF-kotizo, sv.fr. 5.— pojare. Ni volonte akceptas adoptajn kotizojn por pluraj jaroj kaj ni plezure respektos dezirojn, kiun vi volas adopti. Vian kontribuon vi povas sendi al la kasisto de vi landa asocio kun indiko «IFEF-adopta-kaso», krome vi povas rekte pagi al la IFEF-kasisto, perpoŝte aŭ per la banko, aŭ dum kongresoj.

Adoptado estas solidareca ago kaj solidareco ĉiam estis kaj estas grava vorto en nia federacio.

*

Recenzoj

LAŬTEMA VORTARO, ESPERANTO-ANGLA-FRANCA-HISPANA

(Helpilo de magistroj kaj studantoj), de ERGOTO (de Bonaero), 1972, 234 paĝoj, 17 x 11,5 cm. Prezo: 3 usonaj dolaroj aŭ egalvaloro.

Internaciajn poŝtmandatojn kaj transpagojn bonvolu sendi je la nomo de: Adán Hrynkiewicz, C.C.3134, Correo Central, BUENOS AIRES (Argentina). — RIMARKO: Ĉekoj en usonaj dolaroj de-

vas esti enspezeblaj en *Novjorko*. (Nur en Novjorko ĉar alimaniere ili ne estas vendeblaj en Argentino.)

La kompilaĵo konsistas el 6.800 vortoj en Esperanto kun paralelaj tradukoj en la angla, franca kaj hispana lingvoj. (Entute: 6.800 x 4 = 27.200 vortoj).

La vortoj aperas klasifikitaj laŭ proksimume 90 temoj, kiel ekzemple: vegetaĵoj, bestoj, astronomio, anatomio, fiziologio, hejmo, nutraĵoj, trinkaĵoj, mebloj, vestoj, religio, filozofio, politiko, profesioj, kamparo, urbo, juro, teatro, muziko, kino, radio, televido, elektro, veturiloj, fotografarto, ilaro, maŝinoj, filatelo, lernejo, instruado, literaturo, interpunkcio, korespondado, kotopo, ktp.

En ĉi tiu LAŬTEMA VORTARO aperas multaj ĉiutagaj terminoj tute ne troveblaj en ordinaraj vortaroj, ekzemple: *klupo* (ladotondilo); *sangokolbaso; nokoj* (la itala farunaĵo «gnocchi»; *korkotirilo; (ŝu) ŝovilo:* shoe-horn, chausse-pied calzador; *hartondomaŝino; pico* (itale: «pizza»; *flikvorto:* padding, cheville, ripio; *knelo:* dumpling, boulette, albondiga; *hopludo = lamludo = marelo; mitrajlo; haŝioj:* chopsticks, hasi, palillos chinos; ktp.

Al studantoj de la koncernaj lingvoj ĝi helpos por rapida lernado de vortoj pri ĝeneralaj aŭ specifaj temoj.

La magistroj (mezlernejaj instruistoj) kun profito konsultos ĝin por pligrandigi la vortonombron de difinitaj temoj, sen la neceso tiu cele pretigi listojn, kun la sekvaj tempoperdoj.

Ĉi tio klarigas la subtitolon de la kompilaĵo: HELPILO DE MAGISTROJ KAJ STUDANTOJ.

Anoncoj

Ni bezonas por kompletigo de niaj kolektoj jenajn numerojn de La Internacia Fervojisto: Jaroj 1—2: ĉion. Jaro 3 (1950/51), n.roj 1—2. Reinhard Haupenthal, Franz-Schubert Strasse 26, D-6602 Dudweiler, Germanio.



ESPERANTISTOJ!
Planu vian ferion sur Cote d'Azur! Cassis estas banloko 20 km. oriente de Marseille. Tie estas milda, agrabla klimato dum preskaŭ la tuta jaro.

Eĉ en oktobro kaj novembro oni povas naĝi en la blua maro.

En februaro kiam kutime la glacifloroj ornamas la fenestran vitron, la mimozoj floras en la ĝardeno de Villa «TABOU».

Por detaloj skribu al s.ino Helene Stoffers, Villa «TABOU», Supercassis 47,F-13260 Cassis, Francio.

*

Feriosemajno en Nederlando 9.—16.9. 1972, Wijk aan Zee. Oni loĝas kaj manĝas en la belega kaj fama hotelo Kennemerduin. La prezo por la tuta semajno estas 178 N.guldenoj, enkalkulita estas 21 manĝoj, aŭtobusekskursoj, ŝipveturado tra Amsterdam, kaj diversaj enirprezoj. Por pliaj detaloj vi skribu al: Thies M. Blaaw, Gresslaan 28, Zwolle, Nederlando.

*

Trilanda renkonto de esperantistoj el Aŭstrio, Italio kaj Jugoslavio okazos dum la tagoj 22.—24.9.1972 en Klagenfurt, Aŭstrio. Por pluraj detaloj, skribu al s.ro Karl Dürrschmid, Poŝtfako 205, A-9010 Klagenfurt, Aŭstrio.

*

La redaktfino par la venonta
IF estas 20.9.1972
Presita de presejo A. Sæther A.s
N-2300 Hamar, Norvegio